HESPUL

Le Guide HESPUL SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Démarches administratives et contractuelles pour les installations comprises entre 36 kVA et 250 kVA

Rev	Date	Description	Etabli
V18	10-10-25	Nouvelles fiches de collecte	Eb
V19	11-05-12	Intégration des mesures de l'arrêté tarifaire du 4 mars 2011 : tarifs d'achat, fiches de collecte, modèle d'attestation comptable/financière	ACF
V20	11-09-01	Suppression de l'accord de rattachement au périmètre d'équilibre, Mention du cahier des charges de l'appel d'offres simplifié et des nouveaux dossiers techniques Consuel	ACF

SOMMAIRE

VENTE DE L'ELECTRICITÉ - CONTEXTE ____ *3*

Contrats ____ **3**

A qui s'adresser ? ____ **3**

1. Raccordement ____ **4**
1.1 Options de raccordement ____ 4
1.2 Tarifs d'Utilisation du Réseau Public d'Electricité (TURPE) ____ 4

2. Achat de l'électricité ____ **5**
2.1 Tarif d'achat ____ 5
2.2 Responsable d'équilibre ____ 5

3. Délais ____ **6**

4. Assurances ____ **6**

5. Fiscalité ____ **7**
5.1 Taxe professionnelle (Contribution Economique Territoriale) : ____ 7
5.2 Taxe foncière sur les propriétés bâties : ____ 7
5.3 Cas particuliers des exploitants agricoles : ____ 7

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS A FOURNIR ____ *9*

1. Dispositif contractuel pour le raccordement ____ **9**
1.1 Etude de faisabilité (pré – étude) ____ 9
1.2 Copie de la décision accordant le permis de construire (PC) ou de la déclaration préalable (DP), le cas échéant. 9
1.3 Attestation comptable ou financière ____ 9
1.4 Fiches de collecte de renseignements pour la demande de raccordement ____ 10
1.5 Installations de télécommunication ____ 10
1.6 Attestation de conformité de l'installation nécessaire pour la mise en service ____ 10

2. Contrat d'achat : ____ **11**
2.1 Attestation de l'installateur pour les systèmes intégrés et intégrés simplifiés ____ 11

ANNEXES ____ *12*

Vous avez ou allez acquérir un système photovoltaïque qui doit être raccordé au réseau public de distribution de l'électricité. Pour cela, vous devez suivre une procédure complexe, fruit du cadre réglementaire mis en place ces dernières années. Ce document a vocation à vous guider dans toutes ces démarches.

VENTE DE L'ELECTRICITÉ - CONTEXTE

Contrats

Quatre documents sont à mettre en place pour vendre votre électricité photovoltaïque à un tarif bonifié.
En effet, à la différence des installations inférieures à 36 KVA, qui jouissent d'un contrat dit « unique », le dispositif contractuel du raccordement est régi par trois documents :

- Une **convention de raccordement** au réseau national de distribution de l'électricité qui précise les modalités techniques, juridiques et financières de raccordement, ainsi que les délais pour l'exécution des travaux ;
- Une **convention d'exploitation** qui définit les règles d'exploitation d'une installation électrique en cohérence avec l'exploitation du réseau public de distribution ;
- Un **contrat d'accès** au réseau d'électricité ;

Auquel s'ajoute :

- Un **contrat d'achat de l'électricité** par EDF ou une régie locale.

A qui s'adresser ?

- Si votre distributeur d'électricité est EDF, deux interlocuteurs sont à contacter :
  - **Électricité Réseau de Distribution France (ERDF)** pour tout ce qui concerne le contrat de raccordement et la demande de contrat d'achat. Des **A**gences **R**éseau de **D**istributions **(ARD)** sont disposées sur l'ensemble du territoire français, en fonction de chaque région. Pour connaître l'agence la plus proche de chez vous, reportez vous à l'annexe 1 de ce document. C'est à ces agences que vous devez adresser votre demande de contrat de raccordement qui intègre la demande de contrat d'achat. Cette dernière sera transmise automatiquement à EDF-AOA.

    Notez qu'une fois votre contrat de raccordement signé, c'est l'agence ERDF au niveau régional qui sera votre interlocuteur lors de la phase d'exploitation. Les coordonnées utiles vous seront données dans le contrat de raccordement.
  - L'agence **EDF Administration des Obligations d'Achat** (**AOA) Sud Est** pour tout ce qui concerne le contrat d'achat, ceci où que vous soyez en France, Attention, l'ouverture du dossier à EDF AOA se fait d'abord par une demande complète de raccordement au réseau réalisée auprès d'ERDF.

  Les coordonnées de vos interlocuteurs sont données à la fin de ce dossier à l'annexe 1.
- Si vous faites partie des 5% de français alimentés par un « **distributeur non nationalisé** » (en général une régie), toutes les démarches seront à effectuer auprès de lui directement, et ce pour l'ensemble des contrats à obtenir (raccordement et achat).

  Les démarches pourront alors être sensiblement différentes de celles décrites dans ce document. Contactez votre régie pour vous assurer de la bonne procédure à suivre.

1. Raccordement

1.1 Options de raccordement

Lors de la connexion de votre système photovoltaïque au réseau, deux options différentes de branchement vous seront proposées et vous pouvez choisir librement celle qui vous convient.

❖ **Option vente de la totalité de la production** : dans ce cas, l'intégralité de votre production sera injectée sur le réseau et vendue au tarif fixé par la loi. Un point de branchement spécifique à la production sera alors créé par le gestionnaire de réseau (ERDF ou régie). Vos consommations continueront de transiter intégralement par votre compteur de consommation existant comme habituellement.

Toutefois il est important de notifier que des différences budgétaires, en terme de raccordement seront tributaires de la configuration de votre système de branchement électrique en soutirage.

Les utilisateurs du réseau public de distribution d'électricité sont classés en plusieurs catégories en fonction de la puissance soutirée au réseau. On distingue en France :

- les abonnées au tarif bleu, généralement les particuliers, dont la puissance soutirée est inférieure à 36 kVA,
- les abonnés au tarif jaune, en principe les commerces, les bâtiments tertiaires, les collèges etc…, dont la puissance appelée est comprise entre 36 et 250 kVA,
- ainsi que les abonnées au tarif vert, en majorité les industriels mais aussi les universités, les lycées etc…, dont la puissance soutirée est supérieure à 250 kVA.

Dans certains cas, un départ direct depuis le poste source est à prévoir, une tranchée devra être réalisée, allant de votre compteur jusqu'au poste de transformation. Le raccordement de votre installation peut également nécessiter un renforcement de réseau, un remplacement d'ouvrage, des modifications ou une création de poste de transformation.. Pour plus d'information concernant la facturation du raccordement, vous pouvez consulter le barème du gestionnaire de réseau ERDF disponible sur le site Internet : www.erdfdistribution.fr

❖ **Option vente du surplus** : dans ce cas, votre production électrique est prioritairement consommée sur place par les appareils en cours de fonctionnement (autoconsommation). Seul le surplus de votre production par rapport à vos consommations instantanées sera injecté sur le réseau et vendu. Cette option demande une intervention relativement simple sur le réseau puisque seul un compteur de production est ajouté.

1.2 Tarifs d'Utilisation du Réseau Public d'Electricité (TURPE)

Une fois votre installation de production connectée au réseau, vous devez vous acquitter des charges annuelles d'accès au réseau (comme pour votre abonnement consommateur par exemple), dont le calcul est proposé par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) et validé conjointement par les ministres chargés de l'économie et de l'énergie. Le TURPE est régulièrement révisé et toute nouvelle version de calcul rentre en vigueur pour tout utilisateur du réseau. Pour un producteur dont la puissance de son installation est supérieure à 36 KVA, ces frais sont actuellement au minimum de 613€ HT/an en vente de la totalité. Ces tarifs peuvent varier en fonction du mode de compteur utilisé (courbe de mesure...). Les redevances facturées dépendent du choix du dispositif de comptage et du type de donnée comptage. La description du dispositif de comptage ainsi que le type de données de comptage publiée (courbe de mesure ou index) figurent dans les clauses particulières du contrat signé par les deux parties (CARD-I pour les puissances supérieures à 36 kVA).

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à consulter la décision ministérielle du 7 août 2009 (texte NOR :DEVE0919004S). Vous pouvez consulter ce texte sur le site internet www.legifrance.fr
Vous pouvez également télécharger la plaquette du TURPE sur le site:
http://www.photovoltaique.info/Publications.html#CONTEXTEFRANCAIS

2. Achat de l'électricité

2.1 Tarif d'achat

Pour les installations supérieures à 36 kWc et inférieures ou égales à 100 kWc :
Le tarif d'achat est déterminé par le trimestre pendant lequel vous envoyez votre demande complète de raccordement au réseau, par l'usage du bâtiment qui accueille le système, par le type d'intégration réalisé et par la puissance cumulée de l'installation et des installations raccordées ou en projet sur le même bâtiment ou la même parcelle. Le contrat d'achat est signé pour une durée de 20 ans au cours desquels le tarif est indexé.

Pour connaître plus précisément le tarif d'achat applicable à votre installation, vous pouvez télécharger les deux documents : le logigramme et le tableau de synthèse, tous deux disponibles à l'adresse suivante : http://www.photovoltaique.info/Le-tarif-d-achat.html. Vous pouvez également consulter le site Internet de la CRE qui publiera les valeurs des tarifs à chaque trimestre.

Pour les installations supérieures à 100 kWc et inférieures ou égales à 250 kWc :
Le tarif d'achat peut être déterminé dans le cadre de l'arrêté tarifaire du 4 mars 2011 (tarif T5). Il peut également être déterminé dans le cadre de l'appel d'offres simplifié dont le cahier des charges est disponible sur le site Internet de la CRE à l'adresse suivante : http://www.cre.fr/documents/appels-d-offres/appel-d-offres-portant-sur-des-installations-photovoltaiques-sur-batiment-de-puissance-crete-comprise-entre-100-et-250-kw .

2.2 Responsable d'équilibre

Le responsable d'équilibre est un élément essentiel de la gestion du réseau électrique. En effet, l'électricité n'étant pas une énergie qui peut être stockée, il faut qu'à chaque instant la production injectée soit égale à la consommation soutirée. En pratique, cela veut dire qu'il faut prévoir les consommations pour piloter les capacités de production et pouvoir les adapter pour pallier aux aléas en temps réel. Dans cette démarche, le responsable d'équilibre est désigné pour prévoir les consommations et les productions sur son périmètre, et est tenu pour responsable (financier) des écarts constatés a posteriori entre la prévision et la réalité. Il participe donc activement à la gestion du réseau et est garant de son équilibre sur son périmètre.

Depuis le 23 mai 2011, les demandes d'accord de rattachement au périmètre d'équilibre ne sont plus nécessaires pour les installations inférieures à 250 kWc. L'installation est en principe rattachée au périmètre de l'acheteur.

3. Délais

Dès que vous avez un devis de fourniture de matériel photovoltaïque et que vous êtes sûr de réaliser l'installation dans les **18 mois** qui suivent, vous pouvez commencer ces démarches administratives. Il est impératif de les entamer au plus tard lors de l'installation de votre système.

Les délais sont relativement longs pour l'obtention de l'ensemble des documents administratifs. Il faut compter une petite année à partir de la demande de raccordement jusqu'à la mise en service :

À compter de la demande complète de raccordement, date d'entrée dans la file d'attente[1], ERDF doit vous faire parvenir une offre de raccordement, appelée **Proposition Technique et Financière (PTF)**, au plus tard sous 3 mois. A la réception de la PTF, vous avez 3 mois pour l'accepter sans cela vous sortirez de la file d'attente. L'acceptation de la PTF est accompagnée du paiement d'un acompte, calculé selon le principe suivant :

- pour un montant de la contribution inférieur ou égal à 10 k€, l'acompte est égal à 50% de la contribution ;
- pour un montant de la contribution compris entre 10 et 150 k€, l'acompte est égal à la somme de 5 k€ et de 10% de la contribution minorée de 10 k€ [5k€+0,1*(contribution-10k€],
- pour un montant de la contribution supérieur ou égal à 150 k€, l'acompte est égal à la somme de19 k€ + 5% de la contribution minorée de150 k€ [19k€+0,05*(contribution-150k€].

ERDF procède à l'élaboration de la **convention de raccordement** dès réception de l'accord de l'offre de raccordement. Lorsque vous renvoyez la convention de raccordement signée, il vous est également demandé de joindre un deuxième acompte. A la réception de ces documents, ERDF peut être amené à mettre en place, en interne, une procédure d'appel d'offres.Cette procédure d'appel d'offres consiste à faire le choix de l'entreprise qui sera mandatée par le gestionnaire de réseau pour effectuer le raccordement de votre installation. De ce fait, la procédure peut être longue et le délai jusqu' à la mise en service s'échelonne, en moyenne, entre 2 et 6 mois.

Un diagramme en page 8 résume la chronologie de toutes ces démarches, vous pouvez vous y référer et cocher chaque étape accomplie pour vous fixer des repères. Les démarches peuvent être réalisées en parallèle (au même moment).

4. Assurances

Votre activité de production d'électricité photovoltaïque raccordée au réseau **doit** être couverte par une assurance obligatoire, une assurance responsabilité civile. ERDF exige cette attestation d'assurance sans quoi le contrat pourrait être suspendu (Chapitre 10 des conditions générales CARD I).

Vous pouvez également souscrire une assurance bris de glace ou bris de machine, ainsi qu'une assurance perte d'exploitation (en cas d'arrêt de production et sous certaines conditions, l'assureur peut vous rembourser les recettes manquées, dues à cette interruption).
N'hésitez pas à contacter plusieurs assureurs car certains sont encore réticents à l'idée d'assurer de telles installations. Cette situation est due à un manque d'information des organismes concernés.

[1] La file d'attente est la procédure selon laquelle l'ordre des demandes de raccordement est traité par le gestionnaire de réseau. Ce système répond au principe du « premier entré, premier servi ». En plus de vous garantir que votre projet sera traité administrativement en priorité par rapport à des demandes postérieures, l'entrée en file d'attente vous permet de réserver l'injection de la puissance de votre système sur le réseau de distribution. Le réseau a une capacité d'accueil limitée, qui dépend du soutirage et de l'injection de puissance. Si sur une zone donnée, la capacité maximale est atteinte, un renforcement de réseau sera nécessaire et les coûts devront en partie être supportés par le porteur de projet.

5. Fiscalité

Vous êtes une entreprise et vous exploitez votre installation photovoltaïque, il est nécessaire de tenir compte de la fiscalité applicable.

5.1 Taxe professionnelle (Contribution Economique Territoriale) :

Avec la publication de la loi de finance pour 2010, la taxe professionnelle a été remplacée par la Contribution Economique Territoriale (CET), composée de deux taxes, la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE). De plus, les installations photovoltaïques sont soumises à une nouvelle imposition forfaitaire nommée IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux). Celle-ci s'applique pour les installations de puissance supérieure à 100 kW.

Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à consulter www.photovoltaique.info

5.2 Taxe foncière sur les propriétés bâties :

La loi de finances rectificative pour 2008 comprend une exonération de la taxe foncière sur les propriétés bâties pour les immobilisations destinées à la production d'électricité d'origine photovoltaïque.

Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à consulter www.photovoltaique.info

5.3 Cas particuliers des exploitants agricoles :

Les bénéfices de l'exploitation d'un système photovoltaïque peuvent êtres déclarés en tant que bénéfices agricoles sous réserve des conditions suivantes :
- L'exploitant doit être au régime d'imposition « au réel ».
- Les recettes provenant de ces activités, majorées des recettes des autres activités accessoires ne doivent excéder ni 50 % des recettes tirées de l'activité agricole, ni 100 000€ (Article 75-A du Code Général des Impôts).

Il est indispensable de discuter de l'impact du revenu photovoltaïque sur le plan comptable avec un expert (votre comptable, par exemple). Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à consulter notre site Internet à l'adresse suivante : http://www.photovoltaique.info/-exploitants-agricoles-.html

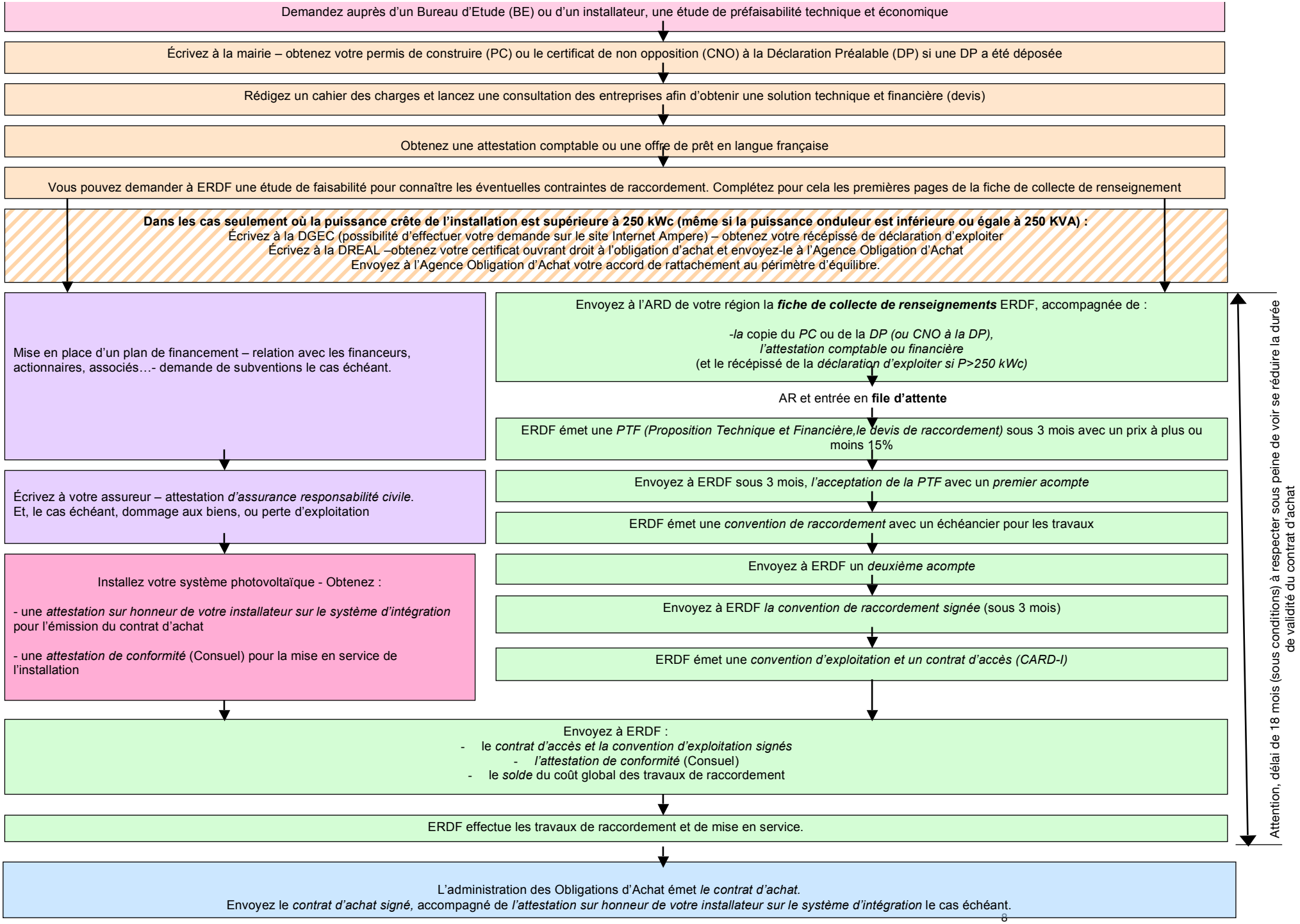
- En cas de litige ou de complication lors de ces démarches, merci de nous en informer. Ces arguments pourront éventuellement nous permettre de négocier une simplification de la procédure.
- Si vous avez des questions par rapport à un contrat existant, contactez-nous.

Pour connaître les autres aspects de la fiscalité, n'hésitez pas à consulter www.photovoltaique.info

Vous souhaitez vous abonner à la liste de discussion photovoltaïque producteur-pv ?

Pour faire face aux nombreuses interrogations des producteurs et futurs producteurs concernant leur projet et pour éventuellement leur permettre de se mettre en réseau, Hespul a mis en place un groupe de discussion électronique sur le thème du photovoltaïque raccordé au réseau.

Vous pouvez consulter les archives : http://groups.google.com/group/producteur-pv?lnk=gschg
ou vous inscrire : http://www.hespul.org/Liste-de-discussion-producteur-pv.html


Demandez auprès d'un Bureau d'Etude (BE) ou d'un installateur, une étude de préfaisabilité technique et économique
Écrivez à la mairie – obtenez votre permis de construire (PC) ou le certificat de non opposition (CNO) à la Déclaration Préalable (DP) si une DP a été déposée
Rédigez un cahier des charges et lancez une consultation des entreprises afin d'obtenir une solution technique et financière (devis)
Obtenez une attestation comptable ou une offre de prêt en langue française
Vous pouvez demander à ERDF une étude de faisabilité pour connaître les éventuelles contraintes de raccordement. Complétez pour cela les premières pages de la fiche de collecte de renseignement
Dans les cas seulement où la puissance crête de l'installation est supérieure à 250 kWc (même si la puissance onduleur est inférieure ou égale à 250 KVA) :
Écrivez à la DGEC (possibilité d'effectuer votre demande sur le site Internet Ampere) – obtenez votre récépissé de déclaration d'exploiter
Écrivez à la DREAL –obtenez votre certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat et envoyez-le à l'Agence Obligation d'Achat
Envoyez à l'Agence Obligation d'Achat votre accord de rattachement au périmètre d'équilibre.
Mise en place d'un plan de financement – relation avec les financeurs, actionnaires, associés…- demande de subventions le cas échéant.
Écrivez à votre assureur – attestation d'assurance responsabilité civile.
Et, le cas échéant, dommage aux biens, ou perte d'exploitation
Installez votre système photovoltaïque - Obtenez :
- une attestation sur honneur de votre installateur sur le système d'intégration pour l'émission du contrat d'achat
- une attestation de conformité (Consuel) pour la mise en service de l'installation
Envoyez à l'ARD de votre région la fiche de collecte de renseignements ERDF, accompagnée de :
-la copie du PC ou de la DP (ou CNO à la DP),
l'attestation comptable ou financière
(et le récépissé de la déclaration d'exploiter si P>250 kWc)
AR et entrée en file d'attente
ERDF émet une PTF (Proposition Technique et Financière,le devis de raccordement) sous 3 mois avec un prix à plus ou moins 15%
Envoyez à ERDF sous 3 mois, l'acceptation de la PTF avec un premier acompte
ERDF émet une convention de raccordement avec un échéancier pour les travaux
Envoyez à ERDF un deuxième acompte
Envoyez à ERDF la convention de raccordement signée (sous 3 mois)
ERDF émet une convention d'exploitation et un contrat d'accès (CARD-I)
Envoyez à ERDF :
- le contrat d'accès et la convention d'exploitation signés
- l'attestation de conformité (Consuel)
- le solde du coût global des travaux de raccordement
ERDF effectue les travaux de raccordement et de mise en service.
L'administration des Obligations d'Achat émet le contrat d'achat.
Envoyez le contrat d'achat signé, accompagné de l'attestation sur honneur de votre installateur sur le système d'intégration le cas échéant.
Attention, délai de 18 mois (sous conditions) à respecter sous peine de voir se réduire la durée de validité du contrat d'achat

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS A FOURNIR

GARDEZ SYSTEMATIQUEMENT UNE COPIE DE CHAQUE PIECE DE CE DOSSIER CHEZ VOUS-

Si vous avez choisi un mandataire, merci de le notifier sur les documents et de joindre la lettre de mandatement.

1. Dispositif contractuel pour le raccordement

1.1 Etude de faisabilité (pré – étude)

Avant même d'entamer les démarches administratives, il est possible de demander une **étude de faisabilité (également appelé pré-étude)** de raccordement à ERDF. Pour cela, il vous suffira de leur fournir des éléments techniques sommaires. Cette étude est payante, elle vous permet d'obtenir une estimation du coût de raccordement et des délais engendrés par la future réalisation de l'installation photovoltaïque. Elle fait l'objet d'un devis préalable (validité de 3 mois). L'étude de faisabilité ne vous permet pas de réserver votre place en file d'attente, il vous faudra pour cela faire une demande de Proposition Technique et Financière – PTF (correspond à une demande de raccordement).

Attention, en aucun cas, cette étude remplace un devis. La demande est à faire en *3 exemplaires.* Elle peut également être transmise par voie électronique.

Le délai pour l'obtention de cette pré-étude ne peut excéder 3 mois à compter de l'acceptation du devis.

1.2 Copie de la décision accordant le permis de construire (PC) ou de la déclaration préalable (DP), le cas échéant.

Pour l'obtenir, il suffit de réaliser la démarche habituelle en mairie.

Si vous avez obtenu auprès de la mairie un certificat de non-opposition à la déclaration préalable, il faudra le joindre à la demande de contrat de raccordement. Si vous n'avez pas réussi à obtenir un certificat de non opposition, vous pouvez joindre une déclaration d'accord tacite de non opposition à l'issue du délai d'instruction, rédigé par vos soins.

Le délai peut parfois être plus long si le projet photovoltaïque est situé sur un site classé ou aux abords d'un bâtiment historique. Dans ce dernier cas, la décision est soumise à l'avis des Architectes des Bâtiments de France (ABF).

En cas de refus, d'autres recours sont possible, mais avant d'entamer des démarches en ce sens, nous vous invitons à rencontrer l'ABF. Si ce dernier s'oppose fermement à la pose des panneaux, merci de nous en informer.

1.3 Attestation comptable ou financière

A compter du 10 mars 2011, pour que la demande de raccordement soit considérée comme complète, le producteur doit fournir un des deux documents suivants :

- Une attestation datant de moins de trois mois, en langue française, confirmant que le producteur (ou l'actionnaire majoritaire du projet) dispose de fonds propre à hauteur de 0,6 €/Wc.. Elle peut être délivrée par un commissaire au compte, un organisme bancaire ou un comptable public.

- une offre de prêt correspondant au montant total nécessaire à la réalisation de l'installation. Cette offre de prêt peut être fournie par un ou plusieurs organismes bancaires ou financiers et devra être rédigée en langue française. Elle peut être conditionnée à l'obtention par le producteur du tarif d'achat et/ou d'un coût de raccordement inférieur ou égal à 500 €/kWc.

Des modèles d'attestation sont proposés en annexe 3. Ces modèles sont issus du site Internet de la DGEC, disponibles à l'adresse suivante : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Quels-sont-les-nouveaux-tarifs-d.html

1.4 Fiches de collecte de renseignements pour la demande de raccordement

Ces fiches de collecte (cf annexe 2) renseignent le gestionnaire du réseau de distribution électrique notamment sur le matériel que vous allez brancher sur son réseau. Attention à bien vérifier la complétude de votre demande.

Pour obtenir les éléments techniques demandés, lisez attentivement votre devis et/ou contactez votre fournisseur de matériel photovoltaïque.

Envoyez par voie postale ou voie électronique, les fiches et les pièces complémentaires (schémas de connexion, certificats de conformité, etc.) à ERDF ou à votre régie.

Le récépissé de l'accord du permis de construire ou de la déclaration préalable (DP) ou le certificat de non opposition à la DP ou encore le récépissé de la déclaration d'exploiter sont à joindre à la fiche de collecte de renseignement, ainsi que l'attestation comptable ou financière.

ERDF vous fera parvenir une confirmation écrite de la complétude de la demande.

1.5 Installations de télécommunication

ERDF détermine le moyen le plus adapté pour relever les données de comptage. En fonction de la technologie choisie, vous pourrez être amené à mettre à disposition une ligne RTC. Le cas échéant, vous devez contacter un opérateur téléphonique pour permettre l'ouverture d'une ligne RTC, à la charge du Producteur. L'abonnement mensuel sera à la charge d'ERDF à compter de la mise en service de l'installation photovoltaïque.

Pour plus de précisions, consultez les conditions générales de la convention de raccordement.

1.6 Attestation de conformité de l'installation nécessaire pour la mise en service

L' installation doit être conforme aux normes en vigueur. Depuis la publication du décret 2010-301 du 22 mars 2010, paru au JO du 23 mars 2010, les installations de production de moins de 250kVA ont l'obligation de produire une attestation de conformité, visée par Consuel avant la mise en service du raccordement.

La conformité électrique s'entend au sens de la norme NF C 15 100 et en appui du guide UTE C 15-712-1, qui s'applique aux installations électriques neuves.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter http://www.consuel2.com/.

Nota 1 : A compter du 13 septembre 2011, les demandes de visa d'attestations de conformité devront être accompagnées d'un nouveau dossier technique dont l'objectif est de renforcer l'autocontrôle des installateurs. Vous pouvez le télécharger sur : http://www.consuel.com/a_la_une/nouveaux-dossiers-techniques-obligatoires-a-compter-du-13-septembre-2011/

Nota 2: Le CONSUEL ne se déplace pas forcément sur le site. Le contrôle est systématique dans le cas où l'installateur est « non professionnel ».

Nota 3 : Pour les établissements à réglementation particulière (Etablissement Recevant du Public, Etablissement Recevant des Travailleurs, etc.), le rapport d'un organisme de contrôle mandaté par l'exploitant ou l'employeur est nécessaire.

L'organisme de contrôle est agréé par arrêté ministériel pour la vérification initiale des installations électriques, sur la base de l'attestation d'accréditation délivrée par un organisme national d'accréditation, sur la base de la norme NF EN 45004 et de son annexe A (ou NF EN 17020), ou sur une base équivalente (arrêté du 22 décembre 2000 paru au J.O n° 303 du 31 décembre 2000 page 21313).

2. Contrat d'achat :

2.1 Attestation de l'installateur pour les systèmes intégrés et intégrés simplifiés

Ce document est à fournir à l'AOA pour bénéficier des tarifs d'intégration au bâti ou d'intégration simplifiée au bâti.

Vous pouvez trouver un modèle de cette attestation en annexe.

ANNEXES

Annexe 1 : Coordonnées utiles
Annexe 2 : Fiches de collecte pour la demande de raccordement
Annexe 3 : Modèles d'attestation bancaire
Annexe 4 : Attestation de l'installateur pour les systèmes intégrés au bâti et intégrés simplifiés

COORDONNEES UTILES AU CONTRAT DE RACCORDEMENT (ERDF)	COORDONNEES UTILES AU CONTRAT D'ACHAT (EDF)
Métropole P>36 kVA **Votre interlocuteur pour le raccordement : les Agences Régionales de Distribution (ARD)** *Vous trouverez les coordonnées des ARD à la page suivante*	**Métropole toute puissance** **EDF DPI** **Agence Administration des Obligations d'Achat (AOA) Sud Est** 177 rue Garibaldi – BP 3013 69399 Lyon cedex 03 Tel accueil : 0891 70 01 30/ Fax : 04 69 65 51 79 OA-SOLAIRE@edf.fr
Corse et DOM P>36 kVA **EDF Systèmes Energétiques Insulaires** **Appui Réseau SEI** 7 rue Jules Maillard TSA 13932 35039 Rennes Tel : 02 90 22 11 64 / Fax : 02 90 22 11 80 ard-sei@edf.fr	**Corse et DOM P>36 kVA** **EDF Systèmes Energétiques Insulaires** M. Ch. Dumbs 100, terrasse Boieldieu, Tour Franklin 92042 Paris la Défense cedex Fax : 01 49 01 40 00

COORDONNEES TELEPHONIQUES DES AGENCES ARD POUR LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES DE PUISSANCE > 36 KVA

ARD	Téléphone	Fax	Adresse e mail
Ile de France	08 25 89 79 44	01 81 97 54 55	erdf-areprod-sup36-idf@erdfdistribution.fr
Manche Mer du Nord	08 10 00 53 35	03 20 21 53 88	erdf-areprod-sup36-mmn@erdfdistribution.fr
Est Alsace Franche-Comté	03 87 55 69 40	03 51 12 21 07	erdf-aremabt-alsacefranchecomte@erdfdistribution.fr
Est Champagne-Ardenne		03 26 04 91 54	Erdf-aremabt-champagneardenne@erdfdistribution.fr
Est Lorraine		03 83 67 83 97	erdf-aremabt-lorraine@erdfdistribution.fr
Rhône-Alpes Bourgogne Sillon Rhodanien	08 20 03 19 22	04 75 79 63 30	erdf-areprod-btsup36-sillonrhodanien@erdfdistribution.fr
Rhône-Alpes Bourgogne Sillon Alpin		04 76 20 87 02	erdf-areprod-btsup36-sillonalpin@erdfdistribution.fr
Rhône-Alpes Bourgogne Bourgogne		03 85 93 72 51	erdf-areprod-btsup36-bourgogne@erdfdistribution.fr
Méditerranée	04 88 78 81 10	04 88 78 81 11	erdf-areprod-sup36-med@erdfdistribution.fr
Sud-Ouest	05 56 94 47 22	05 34 45 91 20	erdf-areprod-sup36-sudouest@erdfdistribution.fr
Ouest Bretagne	02 43 59 53 01	02 43 59 53 05	erdf-areprod-sup36-bretagne@erdfdistribution.fr
Ouest Pays de la Loire			erdf-areprod-sup36-paysdelaloire@erdfdistribution.fr
Ouest Poitou-Charentes			erdf-areprod-sup36-poitoucharentes@erdfdistribution.fr
Auvergne-Centre-Limousin	04 73 40 41 42	04 73 40 41 44	erdf-areprod-sup36-acl@erdfdistribution.fr

ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

Direction Technique

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

Identification : ERDF-FOR-RES_18E

Version : 4

Nombre de pages : 16

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	01/03/2010	Création	
2	02/09/2010	Prise en compte de l'arrêté du 31 août 2010 fixant les conditions d'achat PV, de la procédure de raccordement ERDF-PRO-RAC-14E	
3	10/03/2011	Prise en compte de l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat photovoltaïque	
4	21/10/2011	Prise en compte des appels d'offres portant sur la réalisation d'installations photovoltaïques de puissance crête supérieure 100kW.	

Document(s) associé(s) et annexe(s)

- **ERDF-OPE-RES_08E :** « Mode d'emploi des fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production de puissance > 36 kVA. »
- **ERDF-NOI-RAC_03E:** « Autorisations et mandats dans le cadre des raccordements traités par ERDF et formulaires associés »
- **ERDF-FOR-RAC_02E:** « Mandat spécial de représentation pour le raccordement d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité »
- **ERDF-FOR-RAC_03E:** « Autorisation de communication d'informations confidentielles pour le raccordement d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité »

Résumé / Avertissement

Ce document précise les différentes fiches techniques à remplir par un demandeur dans le cadre d'une demande de raccordement d'une installation de production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA au réseau public de distribution exploité par ERDF.

Dans le cas d'une installation souhaitant bénéficier du dispositif d'Obligation d'Achat, ce formulaire fait également office de demande de contrat d'achat.

Par ailleurs, ERDF rappelle l'existence de sa documentation technique de référence, de son référentiel clientèle et du catalogue des prestations que vous pouvez télécharger sur le site Internet http://www.erdfdistribution.fr/. La documentation technique de référence expose les dispositions réglementaires et les règles techniques complémentaires qu'ERDF applique à l'ensemble des utilisateurs pour assurer l'accès au réseau public de distribution. Le catalogue des prestations décrit et tarifie les prestations d'ERDF qui ne sont pas couvertes par le tarif d'accès. Tout terme commençant par une majuscule est défini au glossaire figurant dans la documentation technique de référence.

© Copyright ERDF 2011

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

Nous vous demandons d'accorder la plus grande attention à renseigner ce document. La qualité des éléments que vous nous communiquez (description du projet, localisation, plans…) est garante de l'élaboration de la solution technique de raccordement conforme à votre demande. Toute imprécision est de nature à allonger les délais de traitement de la demande.

Si, sur le même site que votre projet, vous souhaitez raccorder une installation de consommation électrique, vous devez faire une autre demande de raccordement par l'intermédiaire du formulaire de raccordement pour une installation de consommation correspondant à votre projet. Ces formulaires sont disponibles sur le site Internet d'ERDF : www.erdfdistribution.fr.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter l'Accueil Raccordement d'ERDF dont dépend votre Point de Livraison. Les coordonnées de ces accueils sont disponibles dans la note ERDF-NOI-RAC_02E « Accès Raccordement d'ERDF » publiée sur le site Internet d 'ERDF : www.erdfdistribution.fr.

La Proposition Technique et Financière et/ou la Convention de Raccordement qui découlera des informations communiquées deviendrait caduque si le descriptif du projet évoluait. Le cas échéant, vous vous engagez à nous transmettre toutes modifications de votre opération, afin de nous permettre de les prendre en considération.

DOCUMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DEMANDE DE PRÉ-ÉTUDE SIMPLE OU APPROFONDIE

- ✓ **le présent document** complété, paraphé et signé par vos soins,
- ✓ le cas échéant, **une copie** du mandat ou de l'autorisation,
- ✓ **un plan de situation** (échelle 1/25 000ème ou 1/10 000ème, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ **un schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase.

Pour un raccordement BT :

- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1/200ème ou 1/500ème) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité,
- ✓ **un (plusieurs) certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1** (protection de découplage),
- ✓ **un (plusieurs) certificat(s) de conformité CEI ou NF EN** (respect des émissions harmoniques).

Pour un raccordement en HTA :

- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1/200ème ou 1/500ème) avec l'emplacement du Poste de Livraison souhaité,

DOCUMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DEMANDE D'OFFRE DE RACCORDEMENT

- ✓ **le présent document** complété, paraphé et signé par vos soins,
- ✓ le cas échéant, **une copie** du mandat ou de l'autorisation,
- ✓ **une copie** du document administratif permettant l'obtention d'une offre de raccordement conformément au paragraphe 7.2.2 de la procédure de traitement des demandes de raccordement publiée sur le site Internet d' ERDF,
- ✓ **un plan de situation** (échelle 1/25 000ème ou 1/10 000ème, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ **un schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase.
- ✓ le cas échéant, **la fourniture du récépissé de la déclaration ou l'autorisation** d'exploiter ou du document valant récépissé de la déclaration ou de l'autorisation d'exploiter au sens du décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000, dont la copie sera jointe.
- ✓ pour les installations de puissance crête supérieure à 9 kW (nouvelles ou pour une augmentation de puissance)**, une attestation, datant de moins de trois mois,** certifiant que le producteur dispose des fonds propres pour réaliser l'installation ou **une offre de prêt** en vue d'obtenir le financement pour la réalisation de l'installation conformément à l'article 9 de l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations photovoltaïque.

Pour un raccordement BT :

- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1/200ème ou 1/500ème) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité,
- ✓ **un (plusieurs) certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1** (protection de découplage),
- ✓ **un (plusieurs) certificat(s) de conformité CEI ou NF EN** (respect des émissions harmoniques).

Pour un raccordement en HTA :

- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1/200ème ou 1/500ème) avec l'emplacement du Poste de Livraison souhaité,
- ✓ **l'attestation de tenue en régime perturbé** du Réseau Public de Distribution pour les Installations dont la **Pmax ≥ 5 MW,**

Ces documents ainsi que les champs, du présent document, marqués d'un * sont considérés par ERDF comme obligatoires pour obtenir la complétude du dossier.

Fiche A : DONNEES GENERALES DU PROJET

DEMANDEUR DU RACCORDEMENT : C'est le bénéficiaire du raccordement. Il est le destinataire de l'offre de raccordement, sauf s'il a mandaté un tiers.

Nom du demandeur* ☐ Particulier (M, Mme, Mlle) ☐ Société[1] ☐ Collectivité locale ou service de l'État	
SIREN (Société)*	
Nom de l'agence (pour les entreprises)*	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone Fax e-mail	

TIERS HABILITE (QUI ASSURE TOUT OU PARTIE DU SUIVI DE LA DEMANDE DE RACCORDEMENT

Le demandeur du raccordement a-t-il autorisé ou mandaté un tiers ?* ☐ Oui ☐ Non

Si oui, renseigner les éléments suivants :*

☐ Le tiers dispose d'une autorisation[2].

☐ Le tiers dispose d'un mandat[3].

Dans le cadre de ce mandat, pour le raccordement de l'Installation de Production décrit dans ce formulaire, le demandeur du raccordement donne pouvoir au tiers mandaté de :

☐ signer en son nom et pour son compte le CARD-I et la Proposition Technique et Financière et/ou la Convention de Raccordement, celle-ci étant rédigée au nom du :

☐ mandant

☐ mandataire, au nom et pour le compte du mandant

☐ procéder en son nom aux règlements financiers relatifs au raccordement

Dans le cas d'une demande de raccordement simultanée Consommation plus Production, un seul mandat peut être délivré à un tiers, qui sera l'interlocuteur d'ERDF et agira au nom et pour le compte du demandeur pour l'ensemble.

Personne / société habilitée :*

Le cas échéant, représenté par M. ou Mme* , dûment habilité(e) à cet effet
Adresse*
Téléphone*
Fax
e-mail*

LOCALISATION DU SITE

Nom*	
SIRET*	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune*	
Coordonnées GPS du PDL* **[Latitude (Décimal) ; Longitude (Décimal)] dans le système WGS84**	(;)

1 Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT) et fournir un KBIS.
2 L'autorisation est suffisante pour exprimer la demande de raccordement auprès d'ERDF mais, pour être destinataire des courriers relatifs au raccordement, il faut un mandat.
3 Le mandataire est habilité pour agir au nom et pour le compte du demandeur : il devient l'interlocuteur d'ERDF jusqu'à la mise en service du raccordement, y compris pour les prises de rendez-vous. Tous les courriers lui sont ainsi systématiquement envoyés. Il peut en outre, si les cases du mandat correspondantes sont cochées, signer le CARD-I (dans tous les cas rédigé au nom du producteur) et la Proposition Technique et Financière et/ou Convention de Raccordement, et/ou régler les différents frais liés au raccordement.

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

RACCORDEMENT ACTUEL AU RESEAU

La demande concerne t-elle un Site[4] déjà raccordé au Réseau Public de Distribution ?*	☐ Non ☐ Oui ☐ BT en Soutirage ☐ BT en Injection ☐ HTA en Soutirage ☐ HTA en Injection
Si Oui, la demande en Injection concerne t-elle la même entité juridique qu'en Soutirage ?*	☐ Oui ☐ Non
Si Oui en soutirage et même entité juridique, • Niveau de tension et Puissance Souscrite actuelle* • Référence du contrat de fourniture ou du contrat d'accès (CARD)* • Nom du Titulaire*	☐ BT : kVA ☐ HTA : kW
Si Oui en injection et même entité juridique, • Puissance de production installée P_{max} actuelle* • Référence du contrat d'accès (CARD-I, CRAE) • Nature de la modification de raccordement*	kW[5] ☐Augmentation de puissance de raccordement[6] ☐Mise en œuvre d'une nouvelle Installation de production[7] ☐Demande de modification de la demande initiale (T0 en date du) ☐Autre
⇒ Détails modification de raccordement souhaitée	

CARACTERISTIQUES GENERALES EN INJECTION

Puissance de production installée P_{max} [8] * ➔ correspond à la puissance qui figure, le cas échéant, dans la déclaration ou la demande d'autorisation d'exploiter.	kW[9]
Injection de la production (nette d'auxiliaire) sur le Réseau Public de Distribution*	☐La vente totale de la production ☐La vente du surplus de la production (déduction faite de la consommation) ☐L'électricité produite sera entièrement consommée sur le site[10]
Puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution* ➔ correspond à la puissance de raccordement en injection[11]	kW[12]
Puissance active maximale soutirée au Réseau Public de Distribution (au niveau du Point De Livraison du Site)*	kW[13]
Le demandeur souhaite bénéficier du dispositif d'**Obligation d'Achat** selon l'arrêté en vigueur fixant les conditions d'achat[14] :* • Si non, Responsable d'Équilibre choisi : Le demandeur est candidat à **un appel d'offres** portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations photovoltaïques :*	☐ Oui ☐ Non ☐ Oui ☐ Non
Productibilité moyenne annuelle*	kWh
Date souhaitée pour la mise en service[15]*	

[4] Établissement identifié par son numéro d'identité au répertoire national des entreprises et établissements (SIRET), tel que défini par le décret n°73-314 du 14.03.73.
[5] kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1
[6] Le producteur souhaite conserver son Point De Livraison actuel et demande à augmenter sa puissance de raccordement en injection.
[7] Le producteur souhaite créer un nouveau Point De Livraison pour son installation de production.
[8] Pour l'application des dispositions de l'article 1 de l'arrêté du 23 avril 2008, « Pmax » désigne la puissance installée définie à l'article 1 du décret du 7 septembre 2000. La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de la puissance P_{max}
[9] kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1
[10] Il n'y a pas établissement d'une offre de raccordement dans ce cas et seule une Convention d'Exploitation organisera les modalités d'exploitation avec le Réseau Public de Distribution.
[11] Cette puissance est calculée par le demandeur à partir de la puissance nominale de fonctionnement des ouvrages de production installés déduction faite de la consommation minimale des auxiliaires et des autres consommations minimales uniquement si ces dernières soutirent conjointement lors des périodes de production.
[12] kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1
[13] kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1
[14] L'accord de rattachement sera demandé avant la Mise en Service de l'installation dans le cadre de la signature du CARD-I.
[15] Cette date est fournie à titre indicatif.

PROJETS GROUPÉS EN INJECTION[16]

Cette demande de raccordement fait-elle l'objet d'une demande de raccordement groupée ?*	☐ Oui ☐ Non
✓ Si Oui, préciser les références des autres demandes[17] :*	

CARACTERISTIQUES GENERALES EN SOUTIRAGE

Une demande simultanée pour une alimentation en Soutirage a t'elle été réalisée auprès de ERDF ?*	☐ Oui ☐ Non
✓ Si Oui, Puissance de Raccordement en Soutirage*	kW[18]
✓ Si Oui, la demande en Soutirage et en Injection concerne-t-elle la même entité juridique ?*	☐ Oui ☐ Non
Le soutirage est-il uniquement pour l'alimentation des auxiliaires hors période de production ?*	☐ Oui ☐ Non

DEMANDE DE TYPE D'ETUDE

Demande (un seul choix possible)*	☐Pré-étude simple : le questionnaire est terminé ☐Pré-étude approfondie : continuez le questionnaire ☐Offre de raccordement : continuez le questionnaire

CERTIFICATION DES DONNEES : « Fiche A : DONNEES GENERALES DU PROJET »

Date :*	*Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :** *Signature**

[16] Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007 fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée aux articles 4 et 18 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité
[17] Préciser les noms, SIRET et adresses des autres demandes de raccordement.
[18] kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1

Fiche B : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement en Basse Tension, et doit être ignorée pour les installations se raccordant en HTA.

Rappel : La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de Puissance de production installée Pmax. L'article 4 de l'arrêté du 23 avril 2008 précise les valeurs de la puissance limite pour un raccordement en basse tension soit 250 kVA, les alinéas IV et V mentionnent qu'aucune installation ne peut être raccordée dans le domaine de tension BT dès lors que la puissance de l'installation Pmax dépasse la Plimite.

EMPLACEMENT DU POINT DE LIVRAISON

Importance de la localisation des éléments de votre raccordement

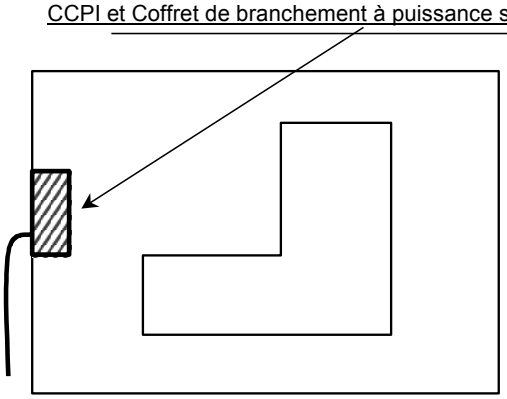
Il existe deux configurations possibles, avec, dans tous les cas, le Coupe-Circuit Principal Individuel accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé. La différence entre les deux configurations porte sur l'emplacement du coffret de contrôle-commande (supportant le Compteur) du branchement à puissance surveillée.

*Cocher la configuration que vous souhaitez :**

Raccordement de référence ☐

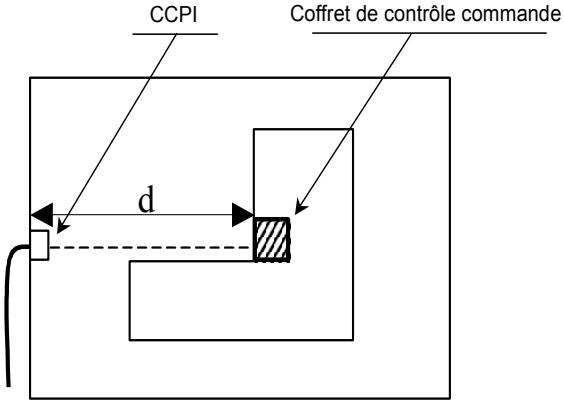
Le coffret de contrôle commande et le CCPI sont positionnés dans une armoire, accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.

CCPI et Coffret de branchement à puissance surveillée



Autre Configuration ☐

Le coffret de contrôle commande est intégré dans votre bâtiment, dans un local technique par exemple.



Il est indispensable que vous localisiez le CCPI, le coffret de contrôle commande et l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP) sur le plan de masse de votre opération, que vous nous fournirez.

Si vous souhaitez un raccordement différent du raccordement de référence, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à votre charge :*

- Indiquez la distance entre l'emplacement du coffret CCPI et le coffret de contrôle-commande :

d = mètres.

- Souhaitez-vous réaliser la tranchée en domaine privé et fournir le fourreau ?

☐ Oui (recommandé) ☐ Non

(Le diamètre du fourreau sera précisé dans la proposition).

DISPOSITIF DE COMPTAGE

Le Demandeur souhaite bénéficier des grandeurs mesurées[19]*	☐ Courbe de Mesure ☐ Index

[19] Le choix effectué par le demandeur impactera le montant de la composante annuelle de comptage (cf. Paragraphe 4 du Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité)

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR

Schéma unifilaire de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des unités de production, l'organe de couplage de chaque unité de production, l'organe de découplage du Site, les connexions éventuelles aux Installations de Consommation et les longueurs et les sections des câbles.
En cas d'utilisation d'onduleurs de type monophasé, donner la répartition de la puissance de raccordement sur chacune des 3 phases[20]*	Phase 1 : kVA Phase 2 : kVA Phase 3 : kVA

UNITES DE PRODUCTION*

Panneau Photovoltaïque			Onduleur		
Unités	Puissance Crête	Nombre	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax	Nombre
N° 1	kWc		kVA	kVA	
N° 2	kWc		kVA	kVA	
N° 3	kWc		kVA	kVA	
N° 4	kWc		kVA	kVA	
N° 5	kWc		kVA	kVA	
N° 6	kWc		kVA	kVA	
N° 7	kWc		kVA	kVA	
N° 8	kWc		kVA	kVA	
N° 9	kWc		kVA	kVA	

PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES - CARACTERISTIQUES[21]

Puissance installée en intégration au bâti[22]* (usage principal d'habitation)	kWc[23]
Puissance installée en intégration au bâti[24]* (usage d'enseignement ou de santé)	kWc[25]
Puissance installée en intégration au bâti* (autre usage)	kWc
Puissance installée en intégration simplifiée au bâti[26]*	kWc
Puissance installée sur bâti, sans intégration*	kWc
Puissance installée au sol* Type de pivot (permettant le suivi de la course du soleil)*	kWc ☐ Fixe ☐ 1 axe de rotation ☐ 2 axes de rotation
Type de technologie*	☐ Silicium poly-cristallin ☐ Silicium mono-cristallin ☐ Silicium amorphe ☐ Couche mince à base de tellure de cadmium ☐ Couche mince à base de cuivre, d'indium, sélénium ☐ Couche mince à base de composés organiques ☐ Autre

[20] ERDF rappelle l'intérêt du demandeur à équilibrer au mieux son installation triphasée, pour limiter les frais du raccordement.
[21] Il est demandé alors en vue de l'établissement du contrat d'achat (si l'obligation d'achat est demandée) la répartition de la puissance installée sur les différentes natures possibles de l'installation, qui peuvent coexister pour un même projet : (Cf. L'arrêté du 04/03/2011, paru au Journal Officiel du 05/03/2011 et disponible sur le site de LEGIFRANCE à l'adresse : http://www.legifrance.gouv.fr/
[22] Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.
[23] kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.
[24] Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.
[25] kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.
[26] Installation éligible à la prime d'intégration simplifiée au bâti.

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Existe-t-il une installation de production déjà raccordée ou en cours d'instruction de raccordement sur le même bâtiment ou la même parcelle cadastrale ?*	☐ Oui ☐ Non
Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) [27]*	kWc
N° CARD-I (ou CRAE) du (ou des) contrat(s) existant(s)*	

CERTIFICATION DES DONNEES : « Fiche B : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION »

*Date :**	*Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :** *Signature**

[27] Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011, la valeur Q correspond à la puissance crête de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet.

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document[28] :

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	kVA
Courant nominal – In*	A
Puissance apparente maximale de l'onduleur[29]*	kVA
Type d'électronique de puissance*	☐ Commutation assistée (Thyristors) ☐ Commutation forcée (IGBT-MLI)
Tension de sortie assignée*	V
Type de connexion*	☐ Monophasé ☐ Triphasé ☐ Autre - Préciser :

IMPEDANCE A 175 HZ*

Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 175 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données.

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm en schéma série ou parallèle à préciser :	☐ schéma équivalent série ☐ schéma équivalent parallèle	$R_{175\ Hz}$= Ω $X_{175\ Hz}$ = Ω

PROTECTION DE DECOUPLAGE*

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 7 de l'arrêté du 23 avril 2008. Elle peut : • être intégrée à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) si celui ci est conforme à la norme DIN VDE 0126 1.1 (cocher la ou les case(s) « oui » suivant le type) ; ou • en être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1 (cocher la ou les case(s) « non » suivant le type).	☐ Oui Joindre la preuve de conformité[30] DIN VDE 0126 1.1 ☐ Non

HARMONIQUE

Joindre un certificat de la conformité à la CEI ou à la NF EN (un certificat suffit par type) fourni par le constructeur*

- ✓ CEI NF EN 61000-3-2 pour les appareils ayant un courant appelé inférieur ou égal à 16A par phase
- ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils ayant un courant assigné supérieur à 16 A par phase
- ✓ NF EN 61000-3-12 pour les appareils ayant un courant appelé supérieur à 16 A et inférieur ou égal à 75 A par phase

CERTIFICATION DES DONNEES : « ONDULEUR »

*Date :**	*Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :** *Signature**

[28] Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.
[29] Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale.
[30] La preuve de conformité devra être fournie à ERDF au moyen du certificat de conformité concernant chacun des appareils mis en œuvre, rédigée suivant la trame au format de la norme NF EN ISO/CEI 17050-1.

Fiche C : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement en HTA, et doit être ignorée pour les installations se raccordant en Basse Tension.

EMPLACEMENT DU POSTE DE LIVRAISON

Importance de la localisation des éléments de votre raccordement*

ERDF vous précise que le poste de livraison doit être accessible 24 h sur 24 h par son personnel, sans franchissement d'accès contrôlé.

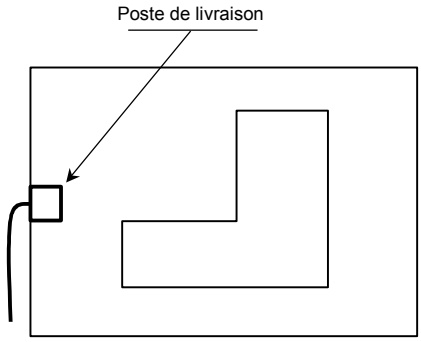
Selon la documentation technique de référence de ERDF, le raccordement de référence de votre installation correspond au Poste de Livraison en limite de domaine privé.

À votre demande, ERDF étudie la possibilité de réaliser le déport du Poste de Livraison à l'intérieur du site. ERDF vous précise alors que le montant des travaux dans le domaine privé est à votre charge et ne bénéficie pas de la réfaction tarifaire sur le coût du raccordement de votre installation.

Cocher la configuration que vous souhaitez :*

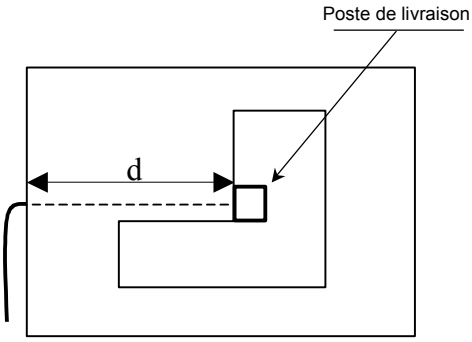
Raccordement de référence : ☐

Le poste de livraison est accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.



Autre Configuration : ☐

Le poste de livraison est intégré dans le bâtiment par exemple. Vous devrez garantir l'accès permanent au poste de livraison au personnel d'ERDF



Il est indispensable que vous localisiez le poste de livraison sur le plan de masse de votre opération, que vous nous fournirez.

Si vous souhaitez un raccordement différent du raccordement de référence, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à votre charge :*

Indiquez la distance entre le point de pénétration souhaité pour votre raccordement et le poste de livraison : d = mètres

Souhaitez-vous réaliser la tranchée en domaine privé et fournir le(s) fourreau(x) ? ☐ Oui (recommandé) ☐ Non

Le diamètre des fourreaux sera précisé dans la convention de raccordement.

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR

Schéma de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des transformateurs d'évacuation (reporter leur puissance nominale Sn), les onduleurs, la position de l'organe de couplage de chaque unité de production et la position de l'organe de découplage. Indiquer les longueurs et sections des câbles HTA entre les postes satellites.
Schéma du Poste de Livraison*	Joindre un schéma unifilaire précisant les caractéristiques des matériels électriques (matériel HTA, comptage, TT, TC, protection…).
Caractéristique de la liaison HTA (entre le Point De Livraison et une unité de production) la plus impédante*	R= Ω
	X= Ω
Mise sous tension des transformateurs d'évacuation des machines de production lors d'une remise en service du Site, suite à découplage ou opération d'entretien*	☐ Echelonnée 1 à 1. ☐ Simultanée par fermeture du disjoncteur général. ☐ Transformateurs magnétisés par les machines de production.

COMPENSATION GENERALE DU SITE : NB : ne pas inclure dans cette compensation générale la compensation propre à chaque machine

Le site est-il équipé de batteries de condensateurs de compensation générale ?*	☐ Oui ☐ Non
Puissance totale des condensateurs*	kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire*	/ kvar

TRANSFORMATEURS D'EVACUATION ET UNITES DE PRODUCTION*

Transformateurs d'évacuation		Unités de production associées au transformateur				
		Panneau photovoltaïque		Onduleur		
Puissance apparente nominale Sn	Nombre	Puissance Crête	Nombre	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax	Nombre
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	

PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES - CARACTERISTIQUES[31]

Puissance installée en intégration au bâti[32]* (usage principal d'habitation)	kWc[33]
Puissance installée en intégration au bâti[34]* (usage d'enseignement ou de santé)	kWc[35]
Puissance installée en intégration au bâti* (autre usage)	kWc
Puissance installée en intégration simplifiée au bâti[36]*	kWc
Puissance installée sur bâti, sans intégration*	kWc
Puissance installée au sol* Type de pivot (permettant le suivi de la course du soleil)*	kWc ☐ Fixe ☐ 1 axe de rotation ☐ 2 axes de rotation
Type de technologie[37]*	☐ Silicium poly-cristallin ☐ Silicium mono-cristallin ☐ Silicium amorphe ☐ Couche mince à base de tellure de cadmium ☐ Couche mince à base de cuivre, d'indium, sélénium ☐ Couche mince à base de composés organiques ☐ Autre

[31] Il est demandé alors en vue de l'établissement du contrat d'achat (si l'obligation d'achat est demandée) la répartition de la puissance installée sur les différentes natures possibles de l'installation, qui peuvent coexister pour un même projet : (Cf. L'arrêté du 04/03/2011, paru au Journal Officiel du 05/03/2011 et disponible sur le site de LEGIFRANCE à l'adresse : http://www.legifrance.gouv.fr/
[32] Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.
[33] kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.
[34] Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.
[35] kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.
[36] Installation éligible à la prime d'intégration simplifiée au bâti.
[37] Donnée obligatoire pour les demandes de raccordement envoyées après le 1er juillet 2011.

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Existe-t-il une installation de production déjà raccordée ou en cours d'instruction de raccordement sur le même bâtiment ou la même parcelle cadastrale ?*	☐ Oui ☐ Non
Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) [38]* N° CARD-I (ou CRAE) du (ou des) contrat(s) existant(s)*	kWc

CERTIFICATION DES DONNEES :« Fiche C : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA »

*Date :**	*Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :** *Signature**

[38] Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011, la valeur Q correspond à la puissance crête de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet.

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document[39] :

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	kVA
Courant nominal – In*	A
Puissance apparente maximale de l'onduleur[40]*	kVA
Type d'électronique de puissance*	☐ Commutation assistée (Thyristors) ☐ Commutation forcée (IGBT-MLI)
Tension de sortie assignée*	V
Type de connexion*	☐ Monophasé ☐ Triphasé

IMPEDANCE A 175 HZ*

Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 175 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données.

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm, en schéma série ou parallèle exprimée en HTA (transformateur compris) ☐ ou exprimée en BT ☐, à préciser :	☐ schéma équivalent série ☐ schéma équivalent parallèle	$R_{175\ Hz}$= Ω $X_{175\ Hz}$ = Ω

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR

Courant crête maximal (Ip)	A

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT TRIPHASE EN SORTIE ONDULEUR A L'INSTANT T0

A T0 + t	Courant efficace symétrique apporté
T0 + 50 ms	A
T0 + 100 ms	A
T0 + 250 ms	A
T0 + 1000 ms (ou avant découplage éventuel)	A

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT BIPHASE AVEC CREUX DE TENSION COMPOSEE EN SORTIE ONDULEUR DE 50% A L'INSTANT T0

A T0 + t	Courant efficace symétrique apporté
T0 + 50 ms	A
T0 + 100 ms	A
T0 + 250 ms	A
T0 + 1000 ms (ou avant découplage éventuel)	A

39 Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier

40 Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale

HARMONIQUES*

Rang	Courant harmonique		Rang	Courant harmonique	
	A	% de In (*)		A	% de In
2			3		
4			5		
6			7		
8			9		
10			11		
12			13		
14			15		
16			17		
18			19		
20			21		
22			23		
24			25		
26			27		
28			29		
30			31		
32			33		
34			35		
36			37		
38			39		
40			41		
42			43		
44			45		
46			47		
48			49		
50					

(*) : In défini ci-dessus dans la fiche C5. Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.

CERTIFICATION DES DONNEES : « ONDULEUR »

*Date :**	*Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :** *Signature**

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE DE TRANSFORMATEUR PRÉSENT SUR LE SITE

TRANSFORMATEUR DE DEBIT DES ONDULEURS - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Marque et référence du transformateur*	
Fournir les caractéristiques constructeur du transformateur*	Référence du document[41] :
Puissance nominale*	kVA
Tension primaire*	kV
Tension secondaire*	kV
Tension de court circuit*	%
Courant d'enclenchement - I enclenchement crête / I nominal crête[42]*	p.u.
Courant à vide*	%
Pertes à vide*	kW
Pertes au courant nominal*	kW

CERTIFICATION DES DONNEES : « TRANSFORMATEUR »

*Date :**	*Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :** *Signature**

[41] Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier
[42] Vérifier si le courant d'enclenchement est rapporté au courant nominal efficace ou crête.
Rappel : I enclenchement crête / I nominal crête = I enclenchement crête / I nominal efficace / √2.

Nom et adresse [selon le cas, de l'organisme bancaire, du commissaire aux comptes ou du comptable public]
……..
……
……

ATTESTATION

[M/Mme [•] résidant à [•] / La société [•], dont le siège social est situé [•], immatriculée au registre du commerce et des sociétés de [•] sous le numéro [•], représentée par [•] agissant en qualité de [•] / La [•][1], représentée par [•] dûment habilité en vertu d'une délibération du [•]] (désigné(e) ci-après le Producteur)

projette de réaliser à l'adresse [•][2] une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil (désignée ci-après l'Installation), dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

- ☒ Nature de l'installation : [•][3] ;
- ☒ Puissance crête totale installée ou, selon le cas, puissance électrique maximale : [•]

Nous, soussignés [•], agissant en qualité de [•], dûment représenté(e) par [•], certifions, par la présente, que [•][4] dispose de fonds propres, à la date du [•][5], à hauteur de 0,6 Euros par watt pour la réalisation de l'Installation, ainsi que pour l'ensemble de ses projets en file d'attente à la date du 5 mars 2011.

Pour faire et valoir ce que de droit,

Fait à …., le ……..

[Mention de la qualité du signataire et signature]

1. Indiquer précisément les références et coordonnées de la personne morale de droit public concernée : collectivité territoriale, établissement public de coopération intercommunale…

2. Indiquer précisément les coordonnées complètes du lieu de l'Installation, ainsi que le département, la région ou la collectivité territoriale d'implantation.

3. Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 mars 2011, il s'agit d'indiquer :
   - installation respectant les critères d'intégration au bâti, installation respectant les critères d'intégration simplifiée au bâti ; autre installation ;
   - usage principal du bâtiment d'implantation lorsque l'installation respecte les critères d'intégration au bâti.

4. Indiquer, selon le cas, le nom du Producteur ou de son actionnaire majoritaire.

5. Date de la dernière année auditée.

Nom et adresse de l'organisme bancaire ou financier
……..
…….
…….

ATTESTATION

[M/Mme [•] résidant à [•] / La société [•], dont le siège social est situé [•], immatriculée au registre du commerce et des sociétés de [•] sous le numéro [•], représentée par [•] agissant en qualité de [•] / La [•][1], représentée par [•] agissant en qualité de [•]] (désigné(e) ci-après le Producteur)

projette de réaliser à l'adresse [•][2] une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil (désignée ci-après l'Installation), dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

- ☒ Nature de l'installation : [•][3] ;
- ☒ Puissance crête totale installée ou, selon le cas, puissance électrique maximale : [•]

Nous, soussignés [•], agissant en qualité de [•], dûment représenté(e) par [•], certifions, par la présente, avoir formulé une offre de prêt portant sur le financement nécessaire à la réalisation de l'Installation. Cette offre, rédigée en langue française et mentionnant les caractéristiques de l'Installation mentionnées ci-dessus, est annexée à la présente attestation.

Le cas échéant : Cette offre est conditionnée à l'obtention par le Producteur du tarif d'achat résultant de l'application des conditions de l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000 pour le trimestre en cours et/ou au fait que le coût du raccordement de l'Installation au réseau public d'électricité tel que précisé dans la proposition technique et financière du gestionnaire de réseau n'excède pas la somme de 500 euros multiplié par la puissance crête, exprimée en kilowatt, de l'Installation.

Pour faire et valoir ce que de droit,

Fait à …., le ……..

[Mention de la qualité du signataire et signature]

---

1. Indiquer précisément les références et coordonnées de la personne morale de droit public concernée : collectivité territoriale, établissement public de coopération intercommunale…

2. Indiquer précisément les coordonnées complètes du lieu de l'Installation, ainsi que le département, la région ou la collectivité territoriale d'implantation.

3. Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 mars 2011, il s'agit d'indiquer :
   - installation respectant les critères d'intégration au bâti, installation respectant les critères d'intégration simplifiée au bâti ; autre installation ;
   - usage principal du bâtiment d'implantation lorsque l'installation respecte les critères d'intégration au bâti.

Société ……
(Adresse) ……..
……
……
……

EDF AOA
Département Obligations d'Achat
Agence Obligation d'Achat Solaire
BP 3013
69 399 Lyon Cedex 3

Fait à ……., le …….

Objet : Déclaration sur l'honneur du système d'Intégration [*au Bâti]/[Simplifiée au Bâti*].
Référence de l'installation : [*n° CRAE ou n° BTA*]

Madame, Monsieur,

En application du dispositif de l'article 6, de l'annexe 2 de l'arrêté du 04 mars 2011, je soussigné(e), M ou Mme……., en qualité de …… de la société …… certifie par la présente que :

- l'intégration [*au bâti]/[simplifiée au bâti*] a été réalisée dans le respect des règles d'éligibilité telles qu'indiquées à l'annexe 2 de l'arrêté du 04 mars 2011 ;
- les ouvrages exécutés pour incorporer l'installation photovoltaïque dans le bâtiment ont été conçus et réalisés de manière à satisfaire l'ensemble des exigences auxquelles ils sont soumis :
    - les règles de conception et de réalisation visées par les normes NF DTU ;

[A préciser, le cas échéant]…….
    - OU des règles professionnelles ou des évaluations techniques (avis technique, dossier technique d'application agrément technique européen, appréciation technique expérimentale, Pass'Innovation enquête technique nouvelle) ;

[A préciser, le cas échéant] …….
    - OU toutes autres règles équivalentes d'autres pays membres de l'Espace économique européen.

[A préciser, le cas échéant] …….

Je certifie également que cette déclaration a bien été transmise au futur producteur dont l'installation est l'objet de la présente attestation.

M ou Mme ……
Signature :

BULLETIN D'ADHESION

Association HESPUL
Année 2011

Je souhaite adhérer à HESPUL
Je souhaite ré adhérer à HESPUL

Particulier (25 €)

Particulier - Chômeur ou Etudiant (10 €)

Collectivité – Montant : ……
(0,10 € par habitant, plafonné à 2000 €)
Commune de : ……
Nombre d'habitants : ……

Entreprise, association et autre structure (85 €)
Merci de remplir une demande de renseignements
(voir ci-contre)

Je souhaite faire un don à HESPUL
Montant : ……€

Nom de la structure : ……
Nom : ……
Prénom : ……
Adresse : ……
CP : _ _ _ _ _ Ville : ……
Tél : ……
Fax : ……
@ : ……

Date : __/__/__ Signature :

Ce sont des adhésions de soutien.
Nos conseils sur le département du Rhône et en Photovoltaïque sont gratuits et ouverts aux non adhérents. Un reçu fiscal vous sera envoyé pour les dons et adhésions. Les demandes d'adhésions sont validées par le conseil d'administration d'HESPUL (délais pouvant dépasser 60 jours).

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Association HESPUL
Année 2011

Entreprises et Associations

Cette fiche a pour but de mieux vous connaître et de savoir quel intérêt vous portez à HESPUL. Elle va permettre à notre conseil d'administration de valider votre adhésion. N'hésitez pas à joindre tout document que vous jugerez utile.

Nom de la société ou association : ……
Nom de l'interlocuteur : ……
Nom du Gérant ou du Président : ……
Adresse :……
CP : _ _ _ _ _ Ville : ……
Tél : ……
Fax : ……
@ : ……
Site Internet : ……

Quel est l'objet de votre société ou association (vous pouvez joindre les statuts) ?
……
……

Quel est le nombre de salariés ? : ……

Quelles sont les actions environnementales que vous menez ou que vous envisager de mettre en place au sein de votre structure ?
……
……

Et à quelle échéance ? : ……
……

Quelles sont les informations que vous souhaitez communiquer ?
……

Date : __/__/__ Signature :